



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 16: Protección del medioambiente – La aviación internacional y el cambio climático

EL PAPEL DE LOS MECANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD PARA FACILITAR EL USO DE COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN CON MENOS EMISIONES DE CARBONO COMO PRIMER PASO EN LA DESCARBONIZACIÓN DE LA AVIACIÓN

(Nota presentada por Arabia Saudita, Egipto, Emiratos Árabes Unidos y Nigeria)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta las opiniones de sus autores sobre el papel fundamental de los combustibles de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF) en el avance hacia el logro de los objetivos climáticos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), incluido el *Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional* (CORSIA), el objetivo ambicioso a largo plazo (LTAG) y el Marco Mundial OACI para combustibles de aviación sostenibles, combustibles con menos emisiones de carbono y otras energías más limpias para la aviación.

A pesar de su potencial de mitigación a corto plazo y de ser acordes con el enfoque de la OACI, que se caracteriza por ser inclusivo y agnóstico con respecto a la tecnología, los LCAF siguen siendo infrutilizados, principalmente debido a la ausencia de mecanismos de certificación de la sostenibilidad (SCS) aprobados por la OACI específicamente para LCAF. Esta brecha ha retrasado su comercialización y limitado su contribución a los esfuerzos de la OACI por lograr la descarbonización.

Desbloquear el potencial de los LCAF requerirá un progreso oportuno en la mejora de los procesos de certificación y la ampliación del alcance y la disponibilidad de los SCS aprobados.

Por lo tanto, los autores invitan a la Asamblea a considerar las acciones descritas en la sección 4 de esta nota.

Se invita a la Asamblea a pedir al Consejo que:

- inste** a los SCS aprobados por la OACI a que presenten, sin demora, los requisitos del sistema que cubren la certificación de los LCAF para su aprobación por el Consejo de la OACI;
- intensifique la divulgación** y **notifique** a los nuevos mecanismos candidatos a obtener la certificación SCS acerca de la oportunidad de solicitar su admisibilidad para el CORSIA y **que**, al mismo tiempo, **dé prioridad** a los mecanismos que buscan la aprobación simultánea para LCAF y SAF;
- encargue** al CAEP que aplique procesos más flexibles, incluido el calendario para la presentación de solicitudes de SCS y su examen, para así contribuir a la aplicación de las disposiciones del Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación e;
- inste** a los Estados miembros de la OACI a que respalden activamente y proporcionen recursos al CAEP/SCSEG, y faciliten así las actividades conexas.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico <i>La aviación es sostenible en términos medioambientales</i> .
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se prevén repercusiones financieras.
<i>Referencias:</i>	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Combustibles de aviación en el contexto de la reducción de emisiones para la aviación internacional

1.1.1 La 37ª Asamblea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), celebrada en 2010, adoptó una serie de medidas para reducir las emisiones de CO₂ de la aviación internacional. Por primera vez, se reconoció a los **combustibles de aviación alternativos** como una medida de reducción, junto con mejoras tecnológicas, mejoras operacionales y de infraestructura, y medidas de mercado.

1.1.2 En 2016, la 39ª Asamblea de la OACI adoptó el *Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional* (CORSIA), la primera y única medida mundial basada en el mercado para mitigar las emisiones de CO₂ de la aviación internacional. El CORSIA fue diseñado para contribuir al objetivo aspiracional a mediano plazo de la OACI de lograr un crecimiento neutro en carbono en el que se mantuvieran las emisiones en el nivel de 2020 (CNG2020).

1.1.3 El marco del CORSIA reconoce las reducciones de emisiones logradas mediante el uso de combustibles admisibles en el marco del CORSIA (CEF); los combustibles de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF) (A42-WP/131) y los combustibles de aviación sostenibles (SAF), a los que se hace referencia en el Anexo 16, Volumen IV, como medio para reducir las obligaciones de compensación de los explotadores de servicios aéreos. Este reconocimiento está respaldado por un conjunto de elementos de implementación y documentos auxiliares que definen criterios de sostenibilidad, valores de emisiones del ciclo de vida y requisitos de certificación. En conjunto, estas disposiciones sirven como incentivo basado en el mercado para promover el desarrollo y comercialización de combustibles más limpios para la aviación internacional.

1.1.4 El objetivo ambicioso a largo plazo (LTAG), adoptado durante la 41ª Asamblea en 2022, estableció un objetivo colectivo mundial de cero emisiones netas de CO₂ procedentes de la aviación internacional para 2050. El LTAG se basa en principios de neutralidad política y agnosticismo tecnológico, lo que permite a los Estados determinar las vías de producción y tecnologías más adecuadas en función de sus propias capacidades, circunstancias y plazos nacionales.

1.1.5 El LTAG considera a los LCAF como una opción viable para la descarbonización que hace posible una participación más amplia y la inclusión regional, junto con otras tecnologías emergentes y combustibles novedosos, incluidos los SAF.

1.1.6 La tercera Conferencia sobre la Aviación y los Combustibles Alternativos (CAAF/3) de la OACI, celebrada en Dubái en noviembre de 2023, adoptó el Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, estructurado en torno a cuatro pilares: política y planificación, base de reglamentación, apoyo a la implementación y mecanismos de financiación.

1.1.7 La inclusión de los LCAF refleja el reconocimiento de la OACI de la necesidad de contar con vías flexibles para lograr la reducción de emisiones, como se establece en sus objetivos aspiracionales, considerando la diversidad regional, los avances tecnológicos y el panorama económico actual, particularmente en regiones que enfrentan una capacidad limitada de producción de SAF o altos costos.

1.2 El papel de los mecanismos de certificación de la sostenibilidad

1.2.1 En el CORSIA, el LTAG y el Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, se subraya el papel esencial de los mecanismos de certificación de la sostenibilidad (SCS) para que los combustibles admisibles cumplan los criterios de sostenibilidad de la OACI y para mantener la integridad medioambiental.

1.2.2 El Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación pide específicamente que se aceleren los procesos de aprobación y evaluación de SCS de la OACI. Reforzar la accesibilidad y capacidad de respuesta de estos procesos es esencial para contribuir a que se incremente la producción y puesta en el mercado de SAF y LCAF en todo el mundo.

1.2.3 El Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación también hace un llamamiento, entre otras cosas, a que:

1.2.3.1 Los mecanismos de certificación de la sostenibilidad aprobados por la OACI aceleren la certificación de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación conforme a los requisitos del CORSIA.

1.2.3.2 La OACI, los Estados y la industria intensifiquen sus actividades para incrementar la cantidad de SCS aprobados por la OACI en todas las regiones, sin excluir ninguna fuente de combustible, vía, materia prima o tecnología en particular. En ese sentido, se anima a la OACI a que, con las aportaciones técnicas y neutrales del Comité sobre la Protección del Medioambiente y la Aviación (CAEP), acelere el desarrollo y la aprobación de nuevos SCS, al igual que el análisis y la aprobación de valores de ciclo de vida para las nuevas fuentes y vías de producción de combustible³

1.2.3.3 Se promueva el aumento del número de mecanismos de certificación de la sostenibilidad aprobados por la OACI para respaldar una comercialización más amplia de SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación.

2. ANÁLISIS

2.1 **Reducción potencial de los gases de efecto invernadero (GEI) que harían posible los LCAF para contribuir con el objetivo ambicioso a largo plazo, el Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, y el CORSIA**

2.1.1 El potencial de mitigación de los LCAF puede consultarse en el “[Informe de factibilidad de un objetivo ambicioso a largo plazo \(LTAG\) de reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación civil internacional](https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Pages/LTAGreport.aspx)” y su apéndice M5 (marzo de 2022). En una hipótesis de tráfico mediano y en el rango medio de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) de los combustibles, los LCAF podrían representar aproximadamente el 10 % (7,3) del combustible de la aviación internacional en 2035 y el 30 % (28,1) en 2050, lo que supondría unas reducciones de 16 Mt de CO₂e al año en 2035 y de 39 Mt de CO₂e al año en 2050 (véase la nota A42-WP/131). <https://www.icao.int/environmental-protection/LTAG/Pages/LTAGreport.aspx>

2.1.2 La tercera Conferencia de la OACI sobre la Aviación y los Combustibles Alternativos (CAAF/3) convino en respaldar el LTAG, a la vez que la OACI y sus Estados miembros se esfuercen por concretar su visión y ambición mundial compartida de reducir las emisiones de CO₂ de la aviación internacional en un 5 % para 2030 mediante el uso de SAF, LCAF y otras energías de aviación más limpias, en contraposición con no utilizar energías más limpias.

2.1.3 La evaluación técnica del “examen periódico del CORSIA de 2025” presentada en la nota A42-WP/28 en el marco de la *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente – Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA)*, indica que, basándose tanto en una hipótesis de tráfico mediano como en una proyección de crecimiento moderado de SAF, se espera que los SAF por sí solos contribuyan aproximadamente en un 2,5 % a la reducción de emisiones, en relación con una hipótesis sin uso de energías más limpias. El resultado sería que solo se cumpliría en torno al 50 % de la visión y ambición de la OACI fijada por la CAAF/3.

2.1.4 Suponiendo un crecimiento de bajo a moderado de los LCAF y una conversión de entre el 10 y el 20 % del combustible convencional de modo que cumpla con los requisitos para ser considerado LCAF, las reducciones de emisiones de GEI de LCAF estarían en el rango de 6,5 a 13 MtCO₂e/año, lo que representa una reducción adicional del 1 al 2 % en las emisiones totales y aumenta el cumplimiento de la visión y ambición de la CAAF/3 al 70-90 %. Esta hipótesis es realista y puede lograrse con costos de inversión moderados, del orden de 75 a 150 \$/tCO₂e.

2.2 Marco CORSIA para el combustible de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF)

2.2.1 En noviembre de 2022, el Consejo de la OACI adoptó el resto de los textos de orientación técnicos necesarios para que los LCAF sean admisibles como CEF, actualizando los dos documentos principales para la implementación del CORSIA: *Metodología del CORSIA para el cálculo de valores reales de emisiones durante el ciclo de vida*, y *Criterios de sostenibilidad del CORSIA para combustibles admisibles en el marco del CORSIA*.

2.2.2 La certificación de un operador económico como productor de LCAF requiere una auditoría y una certificación conforme a los requisitos emitidos por un mecanismo de certificación de la sostenibilidad (SCS) aprobado por la OACI, un requisito previo similar al que se aplica a todos los combustibles admisibles en el marco del CORSIA (CEF).

2.3 Mecanismos aprobados de certificación de la sostenibilidad para el CORSIA y su impacto

2.3.1 La última edición del documento de la OACI Mecanismos aprobados de certificación de la sostenibilidad para el CORSIA enumera tres mecanismos aprobados por el Consejo: Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono (ISCC), Mesa Redonda sobre Biomateriales Sostenibles (RSB) y ClassNK.

2.3.2 Todos los mecanismos de certificación de la sostenibilidad (SCS) aprobados por la OACI están autorizados actualmente para certificar a los operadores económicos únicamente como productores de SAF. Ninguno de estos mecanismos está aún autorizado para certificar a los operadores como productores de LCAF. En febrero de 2025, ISCC anunció que había iniciado evaluaciones y auditorías piloto para desarrollar los requisitos de certificación para LCAF. Sin embargo, a la fecha, los LCAF no cuentan con un SCS aprobado por la OACI.

2.3.3 El Consejo de la OACI es el único responsable de aprobar cualquier mecanismo de certificación de la sostenibilidad (SCS), basándose en las recomendaciones técnicas del CAEP y de su Grupo de Evaluación de Mecanismos de Certificación de la Sostenibilidad (SCSEG), que evalúa la admisibilidad de los mecanismos candidatos con arreglo a los requisitos de la OACI. Dicho proceso se detalla en el documento de la OACI “Marco de admisibilidad en el CORSIA y requisitos para los mecanismos de certificación de la sostenibilidad”.

2.3.4 En la reunión CAEP/13, el CAEP aprobó un proceso de presentación más riguroso para las nuevas solicitudes de mecanismos de certificación de la sostenibilidad (SCS). Propuso limitar el plazo de presentación de nuevas solicitudes al período comprendido entre el 1 de febrero y el 15 de marzo de cada año. Además, la presentación de documentación revisada por parte de los SCS aprobados por la OACI se limitaría al período comprendido entre el 15 de septiembre y el 31 de octubre. Aunque estas medidas pretenden agilizar el proceso, unos plazos tan estrechos pueden obstaculizar la expansión oportuna de los SCS aprobados por la OACI y podrían contradecir elementos clave del Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación, como se indica en los apartados 1.2.2 y 1.2.3 de esta nota.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1.1 Si no hay un avance tangible en la mejora de los procesos de certificación y la ampliación del número y la cobertura de los SCS aprobados, la implementación efectiva del CORSIA, el LTAG y el Marco Mundial OACI para SAF, LCAF y otras energías más limpias para la aviación estaría en peligro. En particular, el panorama actual de la certificación ha dejado atrás a los LCAF, limitando su comercialización a pesar de su potencial de mitigación a corto plazo y haciendo más difícil que los operadores económicos que están técnicamente preparados para producir LCAF contribuyan a los objetivos ambiciosos y la visión y ambición de reducción de emisiones de la OACI.

3.1.2 Si no se cierra esa brecha, podrían perderse oportunidades que tenemos a nuestro alcance para reducir las emisiones. La ausencia de un SCS aprobado por la OACI impide que los operadores contribuyan a los objetivos de reducción de emisiones de la OACI. Por lo tanto, dicha aprobación es esencial para que los LCAF sirvan como factor impulsor para alcanzar los objetivos climáticos mundiales en la aviación y para que los objetivos aspiracionales de la OACI no solo sean creíbles, sino también factibles.

— FIN —